

Conférence - CEISAM - UMR CNRS 6230

10 mars 2016
10h30 - Amphi Marie Curie

Dr. Sylvain Gaillard

Normandie University, University of Caen Normandie, Laboratoire de Chimie Moléculaire et Thioorganique, 14050 Caen, France
CNRS, UMR 6507, 14050 Caen, France.

" Complexes organométalliques à ligands dipyridylamine: De la catalyse aux matériaux photoluminescents "

Depuis plusieurs années, notre groupe s'intéresse à la synthèse¹ et la coordination des dipyridylamines par les métaux de transition. Cette famille de ligand a été choisie pour la modulation aisée de leurs propriétés électroniques et stériques. En effet, comparé à d'autres ligands diazotés tels que les bipyridines, les phénanthrolines, les bis-oxazolines et les bis-imidines, cette modulation est plus facile avec notamment la possibilité de fonctionnaliser l'atome d'azote central permettant d'envisager de supporter le complexe ou de l'ancrer dans une enzyme via un fragment biologique. La coordination à 6 chaînons avec le centre métallique peut également apporter plus d'encombrement au centre métallique si des substituants sont présents en alpha des atomes d'azote des noyaux pyridines et de ce fait confère plus de stabilité au métal vis-à-vis d'une attaque nucléophile. Jusqu'à présent, nous avons démontré l'intérêt potentiel de ces ligands dans différents domaines tels que la catalyse homogène,² les matériaux luminescents³ et la biologie.⁴

1 Gaillard, S.; Elmkaddem, M. K.; Fischmeister, C.; Thomas, C. M.; Renaud, J.-L. *Tetrahedron Lett.* **2008**, *49*, 3471-3474.

2 a) Romain, C.; Gaillard, S.; Elmkaddem, M. K.; Toupet, L.; Fischmeister, C.; Thomas, C. M.; Renaud, J.-L. *Organometallics* **2010**, *29*, 1992-1995. b) Sauvageot, E.; Marion, R.; Sguerra, F.; Grimault, A.; Daniellou, R.; Hamel, M.; Gaillard, S.; Renaud J.-L. *Org. Chem. Front.* **2014**, 639-644.

3 a) Marion, R.; Sguerra, F.; Sauvageot, E.; Lohier, J.-F.; Daniellou, R.; Renaud, J.-L.; Linares, M.; Hamel, M.; Gaillard S. *Inorg. Chem.* **2014**, *53*, 9181-9191. b) Sguerra, F.; Marion, R.; Bertrand, H. V.; Coulon, R.; Sauvageot, E.; Daniellou, R.; Renaud, J.-L.; Gaillard, S.; Hamel, M. *J. Mater. Chem. C* **2014**, *2*, 6125-6133.

4 Sauvageot, E.; Lafite, P.; Duververger, E.; Marion, R.; Hamel, M.; Gaillard, S.; Renaud, J.-L.; Daniellou, R. *J. Organomet. Chem.* **2016**, (manuscrit accepté).